NOUVELLE ÉDITION

PROGRAMMES 2008

SOCLE COMMUN

CE2

CYCLE 3

Maths tout terr@in

Les maths à la portée de tous les élèves

Livre du maître
sur CD-Rom à l'intérieur

éco responsable
Bordas

CE2

CYCLE 3

Maths tout terr@in

Xavier AMOUYAL, enseignant

Jacques BRUN, enseignant

Sous la direction d'**Alfred ERRERA**,

maître ès sciences en enseignement des mathématiques

Un grand merci à Agnès et Xavier Chemin, Évelyne Leyvastre et Hélène Terrat et à leurs élèves de CE2 qui ont participé à l'expérimentation de cette méthode.
Nous remercions également Jack Sagot,
enseignant-formateur à l'Institut national supérieur de Suresnes (INSHEA).

éco responsable

Bordas

Avant-propos

Maths tout terr@in est une méthode complète et innovante spécialement conçue pour permettre à l'enfant de maîtriser toutes les exigences des **programmes 2008**. Elle assure la construction de fondements stables sur lesquels vont s'appuyer tous les nouveaux concepts qu'il aura à acquérir au cours de sa scolarité.

Une démarche rassurante et efficace

Maths tout terrain CE2 repose sur l'application systématique de cinq principes clairs à l'efficacité prouvée : l'apprentissage **du simple au compliqué**, **du concret à l'abstrait**, d'**un seul nouveau concept à la fois**, un **réinvestissement permanent** des acquis antérieurs et la **pédagogie différenciée** comme fondement de la démarche.

La **progression** choisie traduit la connaissance qu'ont les auteurs du cheminement cognitif des élèves et leur prise en compte de **l'expérimentation de la méthode dans 4 classes à Lyon** :

- **Une première période très progressive** pour, principalement, réviser les notions mathématiques étudiées au cycle 2.
- L'étude de la **numération décimale** et son extension cyclique aux nombres jusqu'au million.
- De nombreuses leçons de **géométrie** et de **mesure** qui s'étalent volontairement tout au long de l'année.
- **Une étude méthodique et progressive des quatre opérations** : la soustraction avant la multiplication pour permettre dès le début de l'année la résolution de problèmes riches ; **une approche originale et progressive de la division**, des groupements et partages aux divisions posées.
- Dès les bases nécessaires apprises, une étude systématique de l'**organisation de données** : tableaux, histogrammes et graphiques en particulier.
- La **résolution de problèmes** pour s'assurer de l'appropriation des savoirs par l'élève et de son autonomie.
- Le **calcul mental** intégré à la méthode comme activité quotidienne de mise en condition et de réinvestissement.
- Des **exercices supplémentaires** autocorrectifs pour favoriser l'autonomie des élèves.

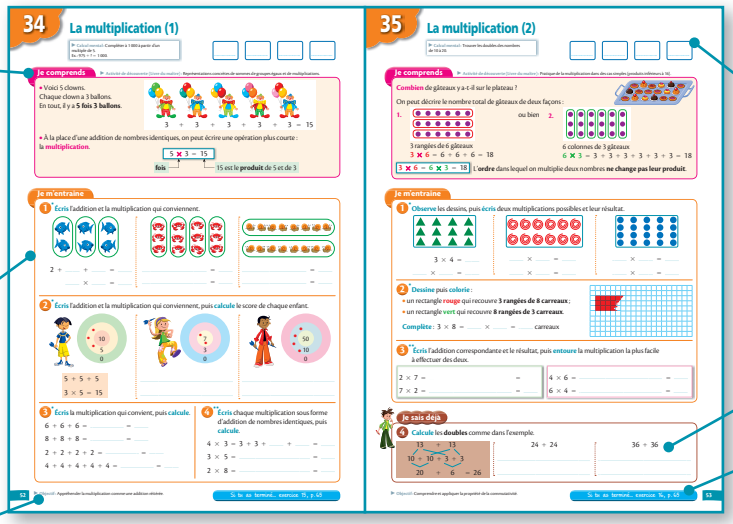
Les écoles recourent à la photocopie de diverses publications. Le prix de vente de celles-ci n'incluant pas des droits de reproduction, il est important qu'en vertu de l'accord signé entre le CFC (Centre Français du droit de Copie) et le Ministère de l'Éducation, vous procédiez bien à la déclaration de ces copies si votre école est concernée par l'enquête annuelle.
Au nom de tous nos auteurs, nous vous remercions d'avance.

© BORDAS/SEJER 2013
ISBN 978-2-04-733031-9

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants droit, ou ayants cause, est illicite (article L.122-4 du Code de la Propriété intellectuelle). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par l'article L.335-2 du Code de la Propriété intellectuelle. Le Code de la Propriété intellectuelle n'autorise, aux termes de l'article L.122-5, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration.

Mode d'emploi

Les pages de leçons



Je comprends pour acquérir la compétence

Je m'entraîne des exercices gradués par niveau de difficulté de * à ***

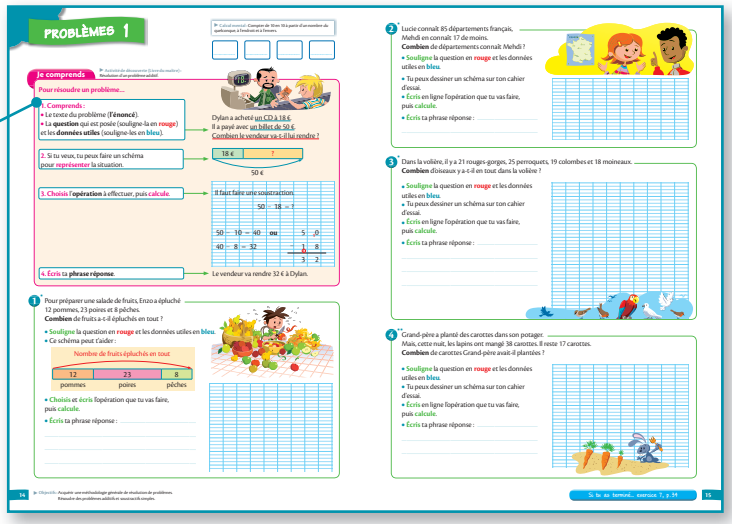
Objectifs de la séquence

Activités de **Calcul mental** et **Activités de découverte**

Je sais déjà pour réinvestir les compétences acquises

Des **Exercices supplémentaires** en autocorrection

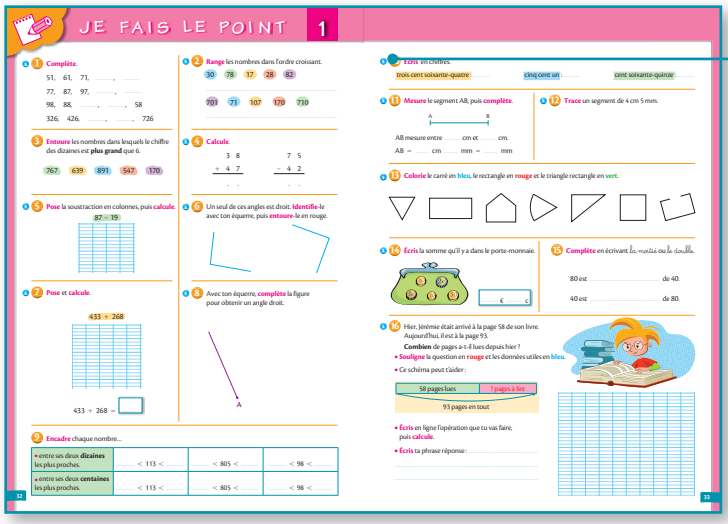
Les doubles pages de résolution de problèmes



Je comprends pour acquérir une vraie méthodologie de résolution

En fin de chaque période, les doubles pages de préparation à l'évaluation

(évaluations fournies dans le **Livre du maître**)



Le picto S pour identifier les compétences qui relèvent du **socle commun**

À la fin du fichier, des planches de matériel pour les activités de découverte ou d'entraînement

Sommaire

NOMBRES · CALCUL · GÉOMÉTRIE · GRANDEURS ET MESURES · ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES · RÉSOLUTION DE PROBLÈMES · PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION · EXERCICES SUPPLÉMENTAIRES

PÉRIODE 1

1 **Les nombres jusqu'à 99** 8

2 **Comparaison des nombres jusqu'à 99** 9

3 **L'addition des nombres jusqu'à 99** 10

4 **La soustraction : calcul réfléchi (1) :** par étapes sur l'axe des nombres (avec ou sans retenue) 11

5 **La soustraction posée sans retenue** 12

6 **La soustraction posée avec retenue** 13

Problèmes 1 • Méthodologie générale de résolution de problèmes additifs et soustractifs simples 14

7 **Les nombres jusqu'à 999** 16

8 **Écriture et décomposition des nombres jusqu'à 999** 17

9 **Comparaison des nombres jusqu'à 999** 18

10 **Encadrement des nombres jusqu'à 999** 19

11 **Mètre, centimètre** 20

12 **Centimètre, millimètre** 21

13 **L'angle droit et l'équerre** 22

14 **L'addition : calcul réfléchi (1) :** *cdu* + *cdu* en décomposant les deux termes ou un seul 23

15 **L'addition posée des nombres jusqu'à 999 :** 24

16 **Figures planes (1) :** reconnaître un carré, un rectangle, un triangle rectangle 26

17 **Figures planes (2) :** tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle sur papier quadrillé 27

18 **La monnaie : euros et centimes** 28

19 **Double et moitié** 30

20 **La calculatrice** 31

Je fais le point 1 32

EXOS + **Exercices supplémentaires** 34

PÉRIODE 2

21 **La soustraction : calcul réfléchi (2) :** *cdu* − *d* 36

22 **La soustraction : calcul réfléchi (3) :** *cdu* − *cdu* 37

23 **La soustraction posée des nombres jusqu'à 999** 38

Problèmes 2 • Problèmes additifs et soustractifs impliquant des nombres à trois chiffres 40

24 **Le nombre 1 000** 42

25 **Les nombres jusqu'à 9 999** 43

26 **Comparaison des nombres jusqu'à 9 999** 44

27 **Encadrement des nombres jusqu'à 9 999** 45

28 **L'addition : calcul réfléchi (2) :** *mcdu* + *mcdu* en décomposant les deux termes ou un seul 46

29 **L'addition posée des nombres jusqu'à 9 999** 47

30 **La soustraction : calcul réfléchi (4) :** calculer en ligne *mcdu* − *m*, *mcdu* − *c* 48

31 **La soustraction posée des nombres jusqu'à 9 999** 49

32 **Reproduction de figures (1) :** sur papier quadrillé ou pointé 50

33 **Construction de carrés et de rectangles** 51

34 **La multiplication (1) :** comme addition réitérée 52

35 **La multiplication (2) :** commutativité 53

36 **Les tables de 2, 3, 4, 5 et 10** 54

Problèmes 3 • Résoudre des problèmes en triant les données utiles et inutiles 56

37 **Périmètre** 58

38 **Trouver le milieu d'un segment** 59

39 **Litre, centilitre** 60

Je fais le point 2 62

EXOS + **Exercices supplémentaires** 64

PÉRIODE 3

40 **Les multiples** 66

41 **La table de Pythagore de multiplication** 68

42 **La table de 6** 70

43 **La table de 7** 72

44 **Les tables de 8 et 9** 73

45 **Le calendrier** 74

46 **Multiplier par 10, 100, 1 000** 76

47 **Multiplier par des multiples de 10 et 100 (1) :** $u \times d$ ou $u \times c$ 77

48 **Multiplier par des multiples de 10 et 100 (2) :** $d \times d$ ou $d \times c$ 78

49 **Axes de symétrie (1) :** reconnaissance par pliage ou par simple observation ; tracé 79

50 **Tracés de figures symétriques** 80

51 **La multiplication : quadrillage (1) :** $u \times du$ 81

52 **La multiplication : décomposition (1) :** $u \times du$ et $u \times cdu$ 82

53 **La multiplication posée par un nombre à un chiffre (1) :** $du \times u$ avec retenue 84

54 **La multiplication posée par un nombre à un chiffre (2) :** $cdu \times u$ avec retenue 85

Problèmes 4 • Résoudre des problèmes en plusieurs étapes (addition, soustraction, multiplication) 86

55 **Lire l'heure (1) :** heures inférieures ou égales à 12 88

Je fais le point 3 90

EXOS + **Exercices supplémentaires** 92

PÉRIODE 4

56 **Les grands nombres (1) :** représenter, lire et décomposer un nombre à cinq chiffres 94

57 **Les grands nombres (2) :** classes des milliers et des unités ; lire et écrire des nombres à cinq ou six chiffres 96

58 **Comparaison des grands nombres** 97

59 **Encadrement des grands nombres** 98

60 **Axes de symétrie (2) :** tracer l'axe de symétrie de carrés, rectangles, losanges 99

61 **Additionner et soustraire des grands nombres** 100

62 **Lire l'heure (2) :** heures de l'après-midi 102

63 **Heure, minute, seconde** 103

Problèmes 5 • Résoudre des problèmes faisant intervenir les unités de longueur ou de temps 104

64 **La multiplication : quadrillage (2) :** $du \times du$ 106

65 **La multiplication : calcul réfléchi (tableau) :** $du \times du$ 107

66 **La multiplication : décomposition (2) :** $du \times c$ 108

67 **La multiplication : calcul réfléchi (tableau) :** $du \times cdu$ 109

68 **Lire et exploiter des tableaux** 110

69 **La multiplication posée par un nombre à deux chiffres (1) :** $du \times du$ 112

70 **La multiplication posée par un nombre à deux chiffres (2) :** $cdu \times du$ 113

71 **Les solides** 114

72 **Face, arête, sommet** 115

73 **Le cube et le pavé droit** 116

Je fais le point 4 118

EXOS + **Exercices supplémentaires** 120

PÉRIODE 5

74 **La multiplication à trou** 122

75 **Triple, quadruple** 123

76 **Lire et exploiter des graphiques :** histogrammes 124

77 **Kilomètre, mètre** 126

78 **Kilogramme, gramme** 128

79 **Les balances** 129

80 **La division (groupements)** 130

81 **La division (partages)** 132

82 **La division avec quotient exact** 134

83 **Moitié, quart** 135

84 **Le compas** 136

85 **Le cercle** 137

86 **La division posée (1) :** quotient < 10 138

Problèmes 6 • Résoudre des problèmes faisant intervenir la division 140

87 **Reproduction de figures (2) :** sur papier uni 142

88 **Quotients plus grands que 10 :** 144

89 **La division posée (2) :** quotient > 10 145

90 **Lire et exploiter des graphiques (2) :** graphiques représentant l'évolution d'une grandeur 146

Problèmes 7 • Résoudre des problèmes faisant intervenir toutes les opérations 148

Je fais le point 5 150

EXOS + **Exercices supplémentaires** 152

Corrigés des exercices supplémentaires 154

Progression par domaines

NOMBRES

1 **Les nombres jusqu'à 99** 8

2 **Comparaison des nombres jusqu'à 99** 9

7 **Les nombres jusqu'à 999** 16

8 **Écriture et décomposition des nombres jusqu'à 999** 17

9 **Comparaison des nombres jusqu'à 999** 18

10 **Encadrement des nombres jusqu'à 999** 19

24 **Le nombre 1 000** 42

25 **Les nombres jusqu'à 9 999** 43

26 **Comparaison des nombres jusqu'à 9 999** 44

27 **Encadrement des nombres jusqu'à 9 999** 45

56 **Les grands nombres (1)** : représenter, lire et décomposer un nombre à cinq chiffres 94

57 **Les grands nombres (2) :** classes des milliers et des unités ; lire et écrire des nombres à cinq ou six chiffres 96

58 **Comparaison des grands nombres** 97

59 **Encadrement de grands nombres** 98

CALCUL

3 **L'addition des nombres jusqu'à 99** 10

4 **La soustraction : calcul réfléchi (1) :** par étapes sur l'axe des nombres (avec ou sans retenue) 11

5 **La soustraction posée sans retenue** 12

6 **La soustraction posée avec retenue** 13

14 **L'addition : calcul réfléchi (1) :** *cdu* + *cdu* en décomposant les deux termes ou un seul 22

15 **L'addition posée des nombres jusqu'à 999** 24

19 **Double et moitié** 30

20 **La calculatrice** 31

21 **La soustraction : calcul réfléchi (2) :** *cdu* − *d* 36

22 **La soustraction : calcul réfléchi (3) :** *cdu* − *cdu* en décomposant un des termes 37

23 **La soustraction posée des nombres jusqu'à 999** 38

28 **L'addition : calcul réfléchi (2) :** *mcdu* + *mcdu* en décomposant les deux termes ou un seul 46

29 **L'addition posée des nombres jusqu'à 9 999** 47

30 **La soustraction : calcul réfléchi (4) :** calculer en ligne *mcdu* − *m*, *mcdu* − *c* 48

31 **La soustraction posée des nombres jusqu'à 9 999** 49

34 **La multiplication (1) :** comme addition réitérée 52

35 **La multiplication (2) :** commutativité 53

36 **Les tables de 2, 3, 4, 5 et 10** 54

40 **Les multiples** 66

41 **La table de Pythagore de multiplication** 68

42 **La table de 6** 70

43 **La table de 7** 72

44 **Les tables de 8 et 9** 73

46 **Multiplier par 10, 100, 1 000** 76

47 **Multiplier par des multiples de 10 et 100 (1) :** *u* × *d* ou *u* × *c* 77

48 **Multiplier par des multiples de 10 et 100 (2) :** *d* × *d* ou *d* × *c* 78

51 **La multiplication : quadrillage (1) :** *u* × *du* 81

52 **La multiplication : décomposition (1) :** *u* × *du* et *u* × *cdu* 82

53 **La multiplication posée par un nombre à un chiffre (1) :** *du* × *u* avec retenue 84

54 **La multiplication posée par un nombre à un chiffre (2) :** *cdu* × *u* avec retenue 85

61 **Additionner et soustraire des grands nombres** 100

64 **La multiplication : quadrillage (2) :** *du* × *du* 106

65 **La multiplication : calcul réfléchi (tableau) :** *du* × *du* 107

66 **La multiplication : décomposition (2) :** *du* × *c* 108

67 **La multiplication : calcul réfléchi (tableau) :** *du* × *cdu* 109

69 **La multiplication posée par un nombre à deux chiffres (1) :** *du* × *du* 112

70 **La multiplication posée par un nombre à deux chiffres (2) :** *cdu* × *du* 113

74 **La multiplication à trou** 122

75 **Triple, quadruple** 123

80 **La division (groupements)** 130

81 **La division (partages)** 132

82 **La division avec quotient exact** 134

83 **Moitié, quart** 135

86 **La division posée (1) :** quotient < 10 138

88 **Quotients plus grands que 10** 144

89 **La division posée (2) :** quotient > 10 145

GÉOMÉTRIE

13 **L'angle droit et l'équerre** 22

16 **Figures planes (1) :** reconnaître un carré, un rectangle, un losange, un triangle rectangle 26

17 **Figures planes (2) :** tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle sur papier quadrillé 27

32 **Reproduction de figures (1) :** sur papier quadrillé ou pointé 50

33 **Construction de carrés et de rectangles** 51

38 **Trouver le milieu d'un segment** 59

49 **Axes de symétrie (1) :** reconnaissance par pliage ou par simple observation ; tracé 79

50 **Tracés de figures symétriques** 80

60 **Axes de symétrie (2) :** tracer l'axe de symétrie de carrés, rectangles, losanges 99

71 **Les solides** 114

72 **Face, arête, sommet** 115

73 **Le cube et le pavé droit** 116

84 **Le compas** 136

85 **Le cercle** 137

87 **Reproduction de figures (2) :** sur papier uni 142

GRANDEURS ET MESURES

11 **Mètre, centimètre** 20

12 **Centimètre, millimètre** 21

18 **La monnaie : euros et centimes** 28

37 **Périmètre** 58

39 **Litre, centilitre** 60

45 **Le calendrier** 74

55 **Lire l'heure (1) :** heures inférieures ou égales à 12 88

62 **Lire l'heure (2) :** heures de l'après-midi 102

63 **Heure, minute, seconde** 103

77 **Kilomètre, mètre** 126

78 **Kilogramme, gramme** 128

79 **Les balances** 129

ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES

68 **Lire et exploiter des tableaux** 110

76 **Lire et exploiter des graphiques :** histogrammes 124

90 **Lire et exploiter des graphiques (2) :** graphiques représentant l'évolution d'une grandeur 146

PROBLÈMES

Problèmes 1 • Méthodologie générale de résolution de problèmes additifs et soustractifs simples 14

Problèmes 2 • Problèmes additifs et soustractifs impliquant des nombres à trois chiffres 40

Problèmes 3 • Résoudre des problèmes en triant les données utiles et inutiles (addition, soustraction, multiplication) 56

Problèmes 4 • Résoudre des problèmes en plusieurs étapes (addition, soustraction, multiplication) 86

Problèmes 5 • Résoudre des problèmes faisant intervenir les unités de longueur ou de temps 108

Problèmes 6 • Résoudre des problèmes faisant intervenir la division 140

Problèmes 7 • Résoudre des problèmes faisant intervenir toutes les opérations 148

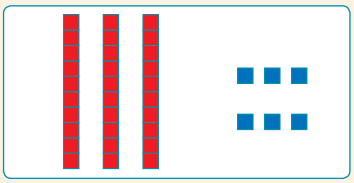
1 Les nombres jusqu'à 99

▶ **Calcul mental :** Additions du type $u + 3$, $u + 4$ et $u + 5$ avec et sans franchissement de dizaine.
Ex. : 2 + 3 ; 6 + 4 ; 8 + 3 ; 7 + 5.

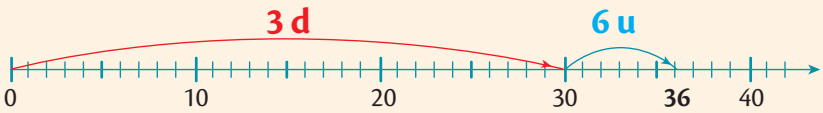
Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Codage/décodage d'une quantité.

Kim compte les billes qu'elle a gagnées.
Combien en a-t-elle ?



3 dizaines et **6 unités**



3 d + **6 u** = **30** + **6** = **36** trente-six

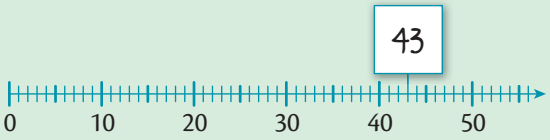
chiffre des **dizaines** — chiffre des **unités**

Le nombre 36 a deux chiffres : 3 et 6.

Kim a **36** billes.

Je m'entraîne

1* **Place** le nombre sur l'axe, puis **complète** comme dans l'exemple.



43 = 4 d + 3 u = 40 + 3

52 = ... = ...

79 = ... = ...

92 = ... = ...

2* **Complète** les suites.

7, 8, 9, ..., ..., ..., ..., 14

24, 23, ..., ..., ..., ..., 18

87, 88, ..., ..., ..., 92

17, 27, ..., ..., ..., 67

74, 64, ..., ..., ..., 24

....., ..., ..., 22, 12, ...

3* **Entoure** les nombres où le chiffre des dizaines est **plus grand** que le chiffre des unités.

18 21 75 13 35 53 44

4** **Écris** en lettres.

27 : .....

61 : .....

▶ **Objectifs :** Connaître, savoir écrire et nommer les nombres de 0 à 99.
Connaître la valeur de chaque chiffre dans un nombre.

Si tu as terminé… exercice 1, p. 34

2 Comparaison des nombres jusqu'à 99

▶ **Calcul mental :** Additions du type $u + 6$ à $u + 9$ avec et sans franchissement de dizaine.
Ex. : 1 + 6 ; 0 + 9 ; 6 + 6 ; 9 + 6.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Comparaison de deux nombres.

- Le chiffre des dizaines de **51** est plus grand que celui de **48**, donc **51 > 48**.
- Les chiffres des dizaines de **51** et **59** sont identiques.

Le chiffre des unités de **59** est plus grand, donc **51 < 59**.

- **66**, **67** et **68** sont trois nombres **consécutifs**. On écrit **66 < 67 < 68**.
- **60** et **70** sont **les dizaines les plus proches** qui encadrent **67**. On écrit **60 < 67 < 70**.

Je m'entraîne

1* **Complète** avec <, = ou >.

62 ..... 28 | 5 d + 4 u ..... 4 u + 5 d

7 ..... 70 | 6 d + 0 u ..... 0 d + 9 u

2* **Complète** avec **un chiffre** qui convient.

.....3 > 13 | 92 < 9.....

2 d + ... u < 3 u + ... d

3* **Complète** avec **un nombre** qui convient.

7 < ..... < 9 | 17 < ..... < 20

40 < ..... < 50 | 88 < ..... < 91

4* **Encadre** chaque nombre entre ses deux **dizaines** les plus proches.

70 < 75 < 80

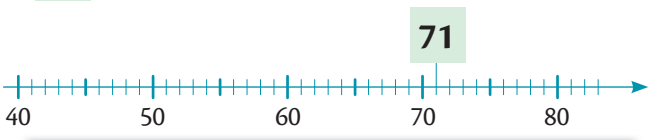
..... < 91 < .....

..... < 9 < .....

..... < 41 < .....

5** **Place** les nombres au bon endroit sur l'axe, puis **écris**-les dans l'**ordre croissant** (du plus petit au plus grand).

71 **53** **64** **46** **57**



....., ..., ..., ..., ...,

6** **Écris** trois nombres qui se suivent (utilise une seule fois chaque chiffre)...

- avec les chiffres **7 7 7 7 8 9** :

. . < . . < . .

- avec les chiffres **0 1 4 5 5 9** :

. . < . . < . .

Je sais déjà

7 **Écris** en lettres.

55 : .....

88 : .....

▶ **Objectif :** Comparer, ranger, encadrer des nombres de 0 à 99.

Si tu as terminé... exercice 2, p. 34

3 L'addition des nombres jusqu'à 99

▶ **Calcul mental :** Additionner des dizaines entières en s'appuyant sur les tables d'addition de 0 à 9.
Ex. : 40 + 30 à partir de 4 + 3.

....

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Additions en ligne.

Pour calculer 34 + 28...

1. On peut calculer en ligne :

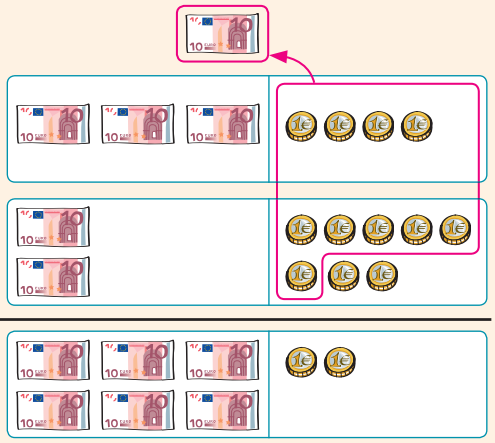
34 + 28 = 30 + 20 + 4 + 8

50 + 12 = 62

Donc 34 + 28 = 62

2. On peut poser l'addition en colonnes :

$$\begin{array}{r} {}^{1}3\ 4 \\ +\ 2\ 8 \\ \hline 6\ 2 \end{array}$$



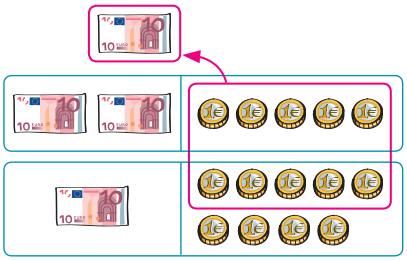
Je m'entraîne

1* **Calcule 25 + 19** par chaque méthode.

25 + 19 = 20 + 10 + ... + ...

..... + ... = ...

	d	u
	2	5
+	1	9
	.....	.....



2* **Calcule** en ligne, en écrivant les étapes.

27 + 65 = ...

.....

3* **Calcule.**

$$\begin{array}{r} 1\ 8 \\ +\ 5\ 1 \\ \hline .\ . \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3\ 5 \\ +\ 2\ 6 \\ \hline .\ . \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4\ 8 \\ +\ \ 7 \\ \hline .\ . \end{array}$$

4* **Pose** les additions en colonnes, puis **calcule.**

59 + 31 67 + 4

5** **Complète** les additions.

$$\begin{array}{r} 7\ 5 \\ +\ 2\ . \\ \hline .\ 7 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3\ 8 \\ +\ .\ . \\ \hline 5\ 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} .\ 7 \\ +\ \ 6 \\ \hline 6\ . \end{array}$$

▶ **Objectif :** Additionner deux nombres de 0 à 99 en ligne ou en colonnes.

Si tu as terminé... exercice 3, p. 34

4 La soustraction : calcul réfléchi (1)

▶ **Calcul mental :** Soustraire deux nombres de 0 à 9 et deux dizaines entières de 0 à 90.
Ex. : 70 − 30 à partir de 7 − 3.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Soustractions avec l'axe des nombres, puis sans.

Pour faire une soustraction, on peut calculer par étapes sur l'axe des nombres.

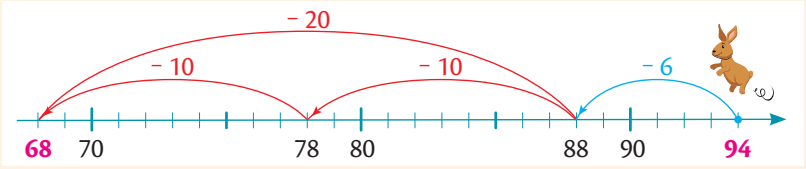
94 − 26 = ?

- On soustrait d'abord les **unités** :

94 − **6** = 88

- Puis on soustrait les **dizaines** :

88 − **20** = 68



Donc 94 − 26 = 68

On **vérifie** en faisant une addition : 68 + 26 = 94.

Je m'entraîne

1* **Calcule.**

48 − 30 = ...
18 − 8 = ...
67 − 60 = ...
81 − 70 = ...

53 − 10 = ...
32 − 2 = ...
77 − 7 = ...
99 − 90 = ...

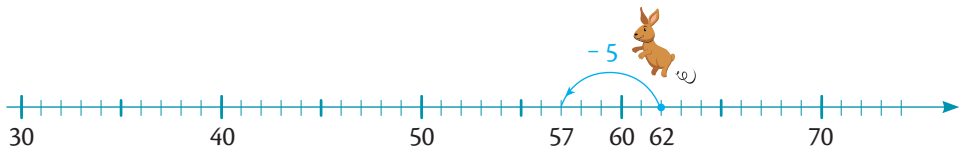
2* **Complète** les soustractions.

11 − 5 = ...
21 − 5 = ...
61 − 5 = ...
..... − 5 = 36

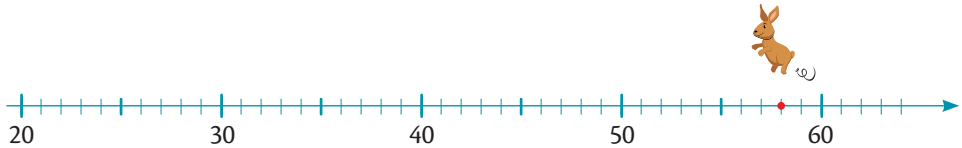
14 − 8 = ...
34 − 8 = ...
..... − 8 = 36
..... − 8 = 76

3* **Calcule** à l'aide de l'axe des nombres, puis **écris** le résultat.
Tu peux vérifier en faisant une addition sur ton cahier d'essai.

62 − 25 = ...



58 − 23 = ...



61 − 28 = ...

4** **Calcule** comme dans l'exemple.

Soustraire 9, c'est soustraire 10 puis ajouter 1.

46 − 9
46 − 10 + 1 = 37

34 − 9
..... − ..... + ... = ...

81 − 9
..... − ..... + ... = ...

▶ **Objectif :** Soustraire deux nombres de 0 à 99 par étapes.

Si tu as terminé… exercice 4, p.34

5 La soustraction posée sans retenue

▶ **Calcul mental :** Soustraire deux nombres de 0 à 18 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 13 − 5.

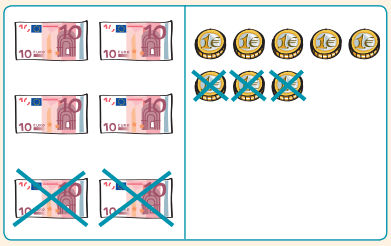
....

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Soustractions en colonnes.

M. Lebeau a 68 € dans son porte-monnaie . Il dépense 23 € pour acheter une chemise.
Combien lui reste-t-il ?

Pour le savoir, on doit faire la soustraction 68 − 23



	d	u
	6	8
−	2	3
	4	**5**

- **On commence par soustraire les unités entre elles** : 8 − 3 = 5 (3 + **5** = 8).
On écrit **5** dans la case des unités.
- Puis **on soustrait les dizaines entre elles** : 6 − 2 = 4 (4 + **2** = 6).
On écrit **4** dans la case des dizaines.

Donc 68 − 23 = 45. Il reste encore 45 € à M. Lebeau.

On **vérifie avec une addition** : 23 + 45 = 68.

Je m'entraîne

1* **Barre** les billets et les pièces en trop sur les dessins, puis **complète** les opérations.

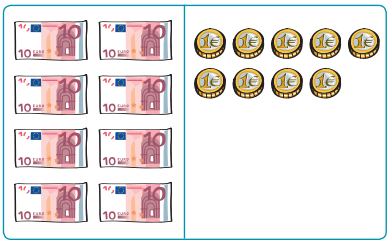
	d	u
	4	5
−	1	2
	.....	.....

Vérification : 12 + ... = 45

	d	u
	6	5
−	4	4
	.....	.....

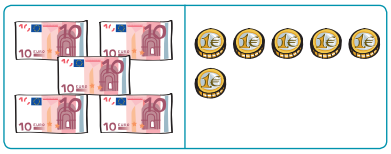
Vérification : 44 + ... = 65

	d	u
	8	9
−	7	2
	.....	.....



Vérification : 72 + ... = 89

	d	u
	5	6
−	5	1
	.....	.....



Vérification : 51 + ... = 56

2* **Calcule.**

7 3	8 8	9 7
− 3 1	− 5	− 6 4
. .	. .	. .

3* **Pose** les soustractions en colonnes, puis **calcule**.

86 − 42

93 − 73

▶ **Objectif :** Effectuer une soustraction en colonnes sans retenue.

Si tu as terminé... exercice 5, p. 34

6 La soustraction posée avec retenue

▶ **Calcul mental :** Doubles de nombres de 0 à 10 et de dizaines entières de 0 à 50.
Ex. : double de 9, double de 40.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Découverte de la soustraction avec retenue.

$73 - 25 = \boxed{?}$

	d	u
	7	1 3
−	2	5
	(1)	
		8

	d	u
	7	1 3
−	2	5
	(1)	
	4	8

• $3 - 5$ est impossible.
On ajoute donc 10 unités à 3 et on pose (1) dizaine de retenue.
$13 - 5 = 8$
(On peut dire aussi : $5 + \boxed{?} = 13$
$5 + 8 = 13$)

On écrit **8** dans la case des unités.

• $7 - 2 - (1) = 4$
(On peut dire aussi : $(1) + 2 + \boxed{?} = 7$
$(1) + 2 + 4 = 7$)

On écrit **4** dans la case des dizaines.

Donc $\boxed{73 - 25 = 48}$

On **vérifie** en faisant une addition : $48 + 25 = 73$.

Je m'entraîne

1* **Calcule** puis **vérifie** avec une addition.

$$\begin{array}{r} 6\ 2 \\ -\ 3\ 8 \\ \hline \\ \cdot\ \ \cdot \end{array}$$

Vérification

$$\begin{array}{r} 3\ 6 \\ -\ 1\ 9 \\ \hline \\ \cdot\ \ \cdot \end{array}$$

Vérification

2* **Pose** les soustractions en colonnes, puis **calcule**.

26 − 18 54 − 47 87 − 75 90 − 76

3* Assia a 55 € pour acheter un cadeau.
Il y a 15 € de remise sur tous les cadeaux.

• **Choisis** un cadeau qu'elle peut acheter (calcule sur ton cahier d'essai) : .....

• **Combien** payera-t-elle ? .....

• **Combien** d'argent lui restera-t-il ? .....

▶ **Objectif :** Effectuer une soustraction en colonnes avec ou sans retenue.

Si tu as terminé... exercice 6, p.34

PROBLÈMES 1

▶ **Calcul mental :** Compter de 10 en 10 à partir d'un nombre *du* quelconque, à l'endroit et à l'envers.

....

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Résolution d'un problème additif.

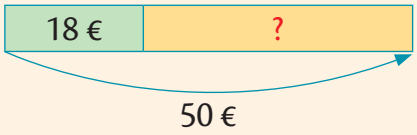
Pour résoudre un problème...

1. Comprends :
- Le texte du problème (**l'énoncé**).
- La **question** qui est posée (souligne-la en **rouge**) et les **données utiles** (souligne-les en **bleu**).

→ Dylan a acheté un CD à 18 €.
Il a payé avec un billet de 50 €.
Combien le vendeur va-t-il lui rendre ?

2. Si tu veux, tu peux faire un schéma pour **représenter** la situation.

→



3. Choisis l'**opération** à effectuer, puis **calcule**.

→ Il faut faire une soustraction.

50 − 18 = ?

50 − 10 = 40 **ou**

40 − 8 = 32

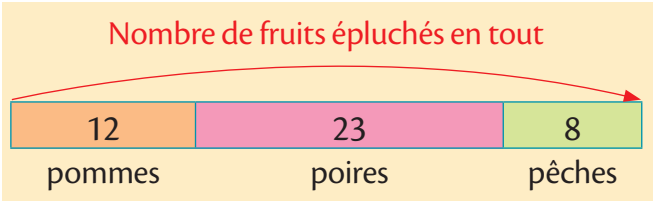
$$\begin{array}{r} 5\,{}^{1}0 \\ -\ 1\ 8 \\ \hline 3\ 2 \end{array}$$

4. Écris ta **phrase réponse**.

→ Le vendeur va rendre 32 € à Dylan.

1* Pour préparer une salade de fruits, Enzo a épluché 12 pommes, 23 poires et 8 pêches.
Combien de fruits a-t-il épluchés en tout ?

- **Souligne** la question en **rouge** et les données utiles en **bleu**.
- Ce schéma peut t'aider :



- **Choisis** et **écris** l'opération que tu vas faire, puis **calcule**.
- **Écris** ta phrase réponse : .....

.....

.....

.....

▶ **Objectifs :** Acquérir une méthodologie générale de résolution de problèmes.
Résoudre des problèmes additifs et soustractifs simples.

2 *

Lucie connaît 85 départements français, Mehdi en connaît 17 de moins.
Combien de départements connaît Mehdi ?

- **Souligne** la question en **rouge** et les données utiles en **bleu**.
- Tu peux dessiner un schéma sur ton cahier d'essai.
- **Écris** en ligne l'opération que tu vas faire, puis **calcule**.
- **Écris** ta phrase réponse : .....

.....

3 *

Dans la volière, il y a 21 rouges-gorges, 25 perroquets, 19 colombes et 18 moineaux.
Combien d'oiseaux y a-t-il en tout dans la volière ?

- **Souligne** la question en **rouge** et les données utiles en **bleu**.
- Tu peux dessiner un schéma sur ton cahier d'essai.
- **Écris** en ligne l'opération que tu vas faire, puis **calcule**.
- **Écris** ta phrase réponse : .....

.....

.....

.....

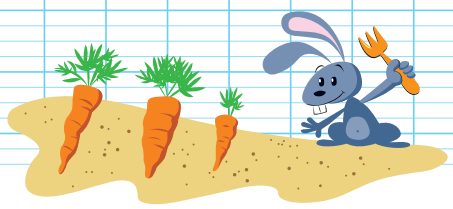
4 **

Grand-père a planté des carottes dans son potager. Mais, cette nuit, les lapins ont mangé 38 carottes. Il reste 17 carottes.
Combien de carottes Grand-père avait-il plantées ?

- **Souligne** la question en **rouge** et les données utiles en **bleu**.
- Tu peux dessiner un schéma sur ton cahier d'essai.
- **Écris** en ligne l'opération que tu vas faire, puis **calcule**.
- **Écris** ta phrase réponse : .....

.....

.....



Si tu as terminé... exercice 7, p. 34

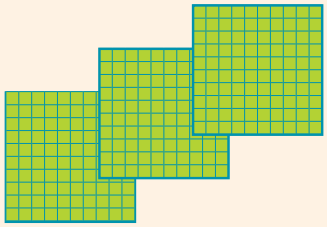
7 Les nombres jusqu'à 999

▶ **Calcul mental :** Compter de 20 en 20 à partir d'un nombre *du* quelconque, à l'endroit et à l'envers.

.....	.....	.....	.....	.....

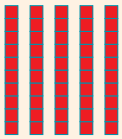
Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Représentation de nombres à l'aide de plaques, barres et cubes.



3 centaines

300



5 dizaines

50

6 unités

6

$= 356$

chiffre des **centaines**

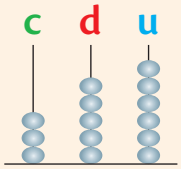
chiffre des **dizaines**

chiffre des **unités**

Le nombre 356 a trois chiffres : 3, 5 et 6.

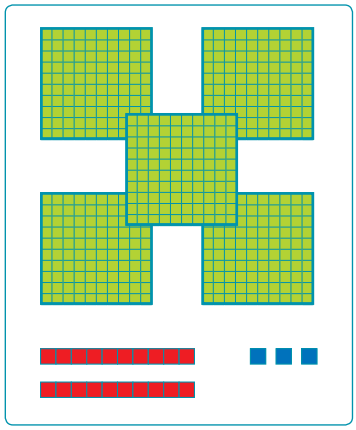
c	d	u
3	5	6

Sur un **abaque** :



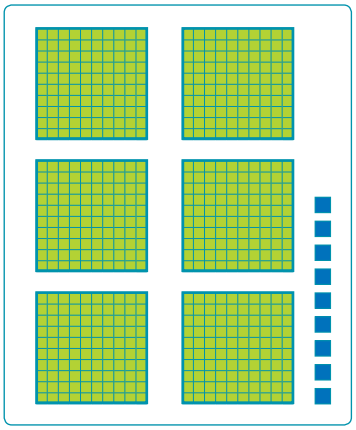
Je m'entraîne

1 * **Écris** les nombres et **représente**-les sur les abaques.



c	d	u
.	.	.

c d u



c	d	u
.	.	.

c d u

2 * **Écris** les nombres.

c d u

. . .

c d u

. . .

c d u

. . .

3 * **Complète** les abaques.

c d u

2 4 3

c d u

3 0 0

4 ** **Entoure** les nombres où le chiffre des centaines est le même que le chiffre des unités.

606 770 455 333 454

5 *** **Écris** trois nombres différents dans lesquels :

- le **chiffre des centaines est 5** ;
- la **somme des chiffres est 10**.

....

▶ **Objectifs :** Coder une quantité à l'aide d'un nombre à trois chiffres.
Connaître la valeur de chaque chiffre dans un nombre > 100.

Si tu as terminé… exercice 8, p. 34

8 Écriture et décomposition des nombres jusqu'à 999

▶ **Calcul mental :** Additions du type *du* + 3, *du* + 4 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 18 + 3 ; 29 + 4.

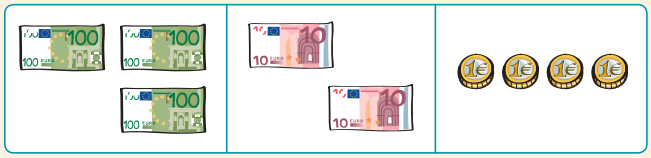
Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Décomposition à l'aide d'une représentation monnaie.

Le père de Jérémie achète des billets de train pour aller à Tours. Il doit 324 € à la SNCF.

- Il peut payer en liquide (avec des billets et des pièces).

324 = **300** + **20** + **4**



- Il peut faire un chèque.

Je m'entraîne

1* **Représente** chaque somme avec **des billets de 100 € et de 10 €** et **des pièces de 1 €**.

508 €	136 €	640 €

2* **Complète** comme dans l'exemple.

124	100 + 20 + 4	cent vingt-quatre
938	.....	.....
.....	.....	deux cent deux
.....	700 + 10 + 6	.....

Je sais déjà

3 **Calcule.** Si tu dois poser une opération, utilise ton cahier d'essai.

25 + 20 = ...	37 − 10 = ...	78 + 2 = ...
55 − 6 = ...	13 + 49 = ...	90 − 67 = ...

▶ **Objectif :** Décomposer et écrire en toutes lettres les nombres de 0 à 999.

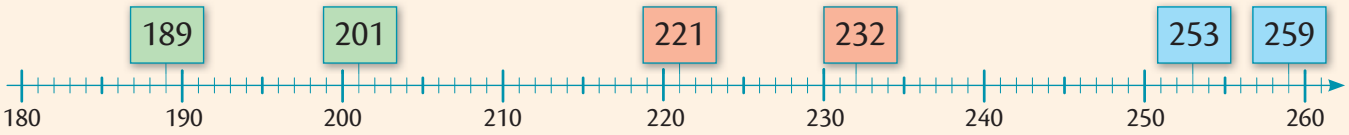
Si tu as terminé... exercice 9, p. 34

9 Comparaison des nombres jusqu'à 999

▶ **Calcul mental :** Additions du type *du* + 5, *du* + 6 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 7 + 6 ; 17 + 6 ; 27 + 6.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Comparaison de nombres avec divers supports.



Pour comparer deux nombres de trois chiffres…

- On compare d'abord **les chiffres des centaines** :

189 < 201

- Si les chiffres des centaines sont identiques, on compare alors **les chiffres des dizaines** :

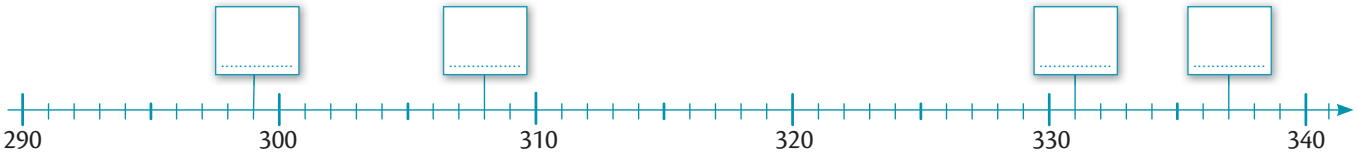
221 < 232

- Si les chiffres des dizaines sont identiques, on compare alors **les chiffres des unités** :

253 < 259

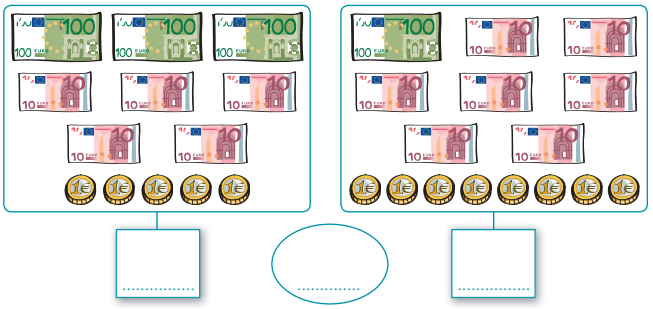
Je m'entraîne

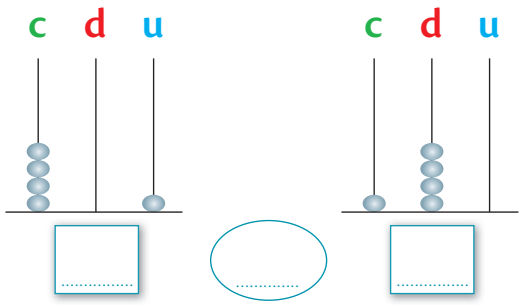
1 * **Complète** l'axe, puis **compare** les nombres avec > ou <.



299 ..... 308 331 ..... 308 337 ..... 331 308 337

2 * **Écris** les nombres, puis **complète** avec > ou <.





3 * **Complète** avec <, = ou >.

200 199
99 102
701 177
912 903
500 + 10 + 3 531
7 + 30 + 400 437

4 ** **Utilise** une fois chaque carte pour compléter. Tu peux chercher sur ton cahier d'essai.

..... < 600
280 > .....
..... > 685
703 < .....

5 ** **Range** les nombres dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand).

795 806 620 805 619

.....

▶ **Objectif :** Comparer et ranger des nombres de 0 à 999.

Si tu as terminé… exercice 10, p. 34

10 Encadrement des nombres jusqu'à 999

▶ **Calcul mental :** Additions du type *du* + 6, *du* + 7 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 16 + 7 ; 26 + 7.

Je comprends

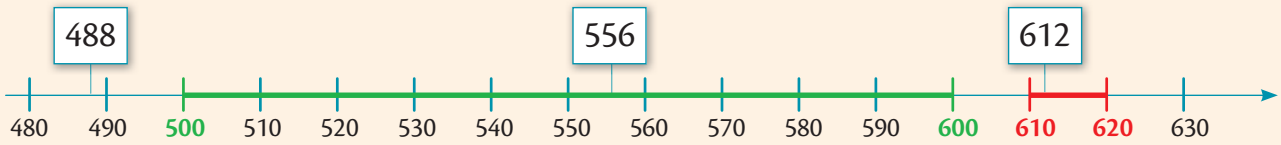
▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Introduction de la notion d'encadrement.

Dylan, Zoé et Yanis jouent à la tombola de l'école

Tombola

★ Les numéros compris entre 500 et 600 gagnent un ballon.

★ Les numéros compris entre 610 et 620 gagnent une montre.



• Dylan a le numéro 488.
Il ne gagne rien.

• Zoé a le numéro 556.

500 < 556 < 600

500 et 600 sont **les deux centaines les plus proches qui encadrent** 556.

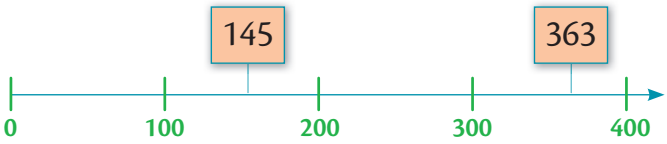
• Yanis a le numéro 612.

610 < 612 < 620

610 et 620 sont **les deux dizaines les plus proches qui encadrent** 612.

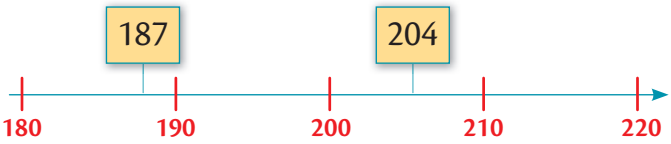
Je m'entraîne

1* **Encadre** chaque nombre entre ses deux **centaines** les plus proches.



..... < 145 < .... < 363 < .....

2* **Encadre** chaque nombre entre ses deux **dizaines** les plus proches.



..... < 187 < .... < 204 < .....

3* **Encadre** chaque nombre entre ses deux **centaines** les plus proches.

..... < 236 < .... < 101 < .....

..... < 899 < .... < 75 < .....

..... < 440 < .... < 683 < .....

4* **Encadre** chaque nombre entre ses deux **dizaines** les plus proches.

..... < 941 < .... < 793 < .....

..... < 603 < .... < 111 < .....

..... < 258 < .... < 852 < .....

5** **Complète** avec un nombre qui convient.

100 < ..... < 200 600 < ..... < 700

260 < ..... < 270 0 < ..... < 100

300 < ..... < 310 890 < ..... < 900

6** **Utilise** une fois chaque nombre pour compléter.

500 600 590

..... < ..... < .....

▶ **Objectif :** Encadrer des nombres de 0 à 999 entre deux dizaines ou deux centaines consécutives.

Si tu as terminé... exercice 11, p. 34

11 Mètre, centimètre

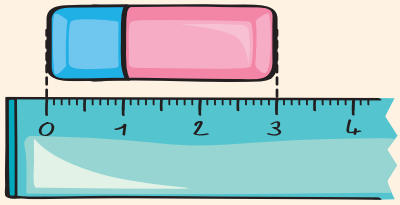
▶ **Calcul mental :** Additions du type *du* + 8, *du* + 9 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 7 + 9 ; 17 + 9 ; 27 + 9.

....

Je comprends

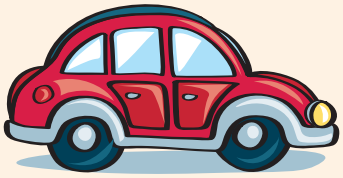
▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Ordre de grandeur et choix d'unité.

• On mesure les petits objets en centimètres (cm).



Cette gomme mesure 3 cm.

• On mesure les grands objets en mètres (m).



Une voiture mesure environ 3 m de long.

1 m = 100 cm
2 m = 200 cm
3 m = 300 cm

4 m 10 cm = 400 cm + 10 cm
= 410 cm

567 cm = 500 cm + 67 cm
= 5 m 67 cm

Je m'entraîne

1* **Complète** les phrases avec l'unité qui convient (**m** ou **cm**).

- Un terrain de basket mesure 28 ..... de long.
- À sa naissance, le petit frère de Kim mesurait 53 ..... .
- La longueur d'un autobus est d'environ 10 ..... .

2* **Écris** en **cm**.

4 m = ... cm
9 m = ... cm
9 m 52 cm = ... cm
3 m 9 cm = ... cm

3* **Écris** en **m** ou en **m et cm**.

300 cm = ... m
600 cm = ... m
650 cm = ... m ..... cm
403 cm = ... m ..... cm

4* **Écris** :

- le nom d'un animal qui se mesure **en m** :

..... .

- le nom d'un animal qui se mesure **en cm** :

..... .

5** **Relie** chaque mesure à la bonne étiquette.

308 cm	2 m 99 cm
●	●
●	●
entre 2 m et 3 m	entre 3 m et 4 m

Je sais déjà

6 **Écris** en lettres.

480 : .....
373 : .....

▶ **Objectifs :** Choisir la bonne unité. Effectuer des conversions.

Si tu as terminé… exercices 12 et 13, pp. 34 et 35

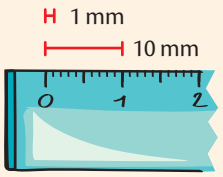
12 Centimètre, millimètre

▶ **Calcul mental :** Additions du type *du* + *u* avec franchissement de dizaine.
Ex. : 9 + 6 ; 29 + 6.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Introduction du millimètre. Choix d'unité.

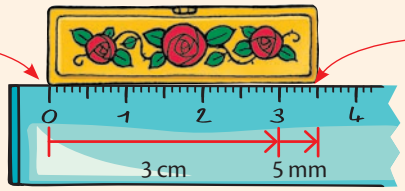
• Le **millimètre (mm)** est une unité de longueur qui permet de **mesurer les petits objets avec précision.**
Il y a 10 millimètres dans 1 centimètre.



1 cm = 10 mm
2 cm = 20 mm
3 cm = 30 mm

• Pour mesurer la boîte avec la règle :

on place le 0 de la règle sur l'extrémité de la boîte…



… et on lit la longueur de la boîte sur la règle en regardant la seconde extrémité.

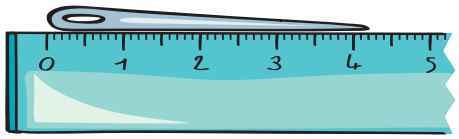
La boîte mesure entre 3 cm et 4 cm. Elle mesure 3 cm 5 mm = 30 mm + 5 mm = 35 mm.

Je m'entraîne

1 * **Complète** les phrases avec l'unité qui convient (**cm** ou **mm**).

- Mon petit doigt mesure 5 ..... .
- Un cil mesure environ 10 ..... .
- La longueur d'un carreau de mon cahier est 8 ..... .
- Les cheveux de Zoé sont très longs : ils mesurent 60 ..... .

2 * **Complète.**



L'aiguille mesure ..... cm ..... mm.

3 * **Mesure** les segments, puis **complète.**

Un segment, c'est une ligne droite délimitée par deux points.

- AB mesure entre ..... cm et ..... cm.

AB = ... cm ..... mm = ... mm + ... mm = ... mm.

- CD mesure entre ..... cm et ..... cm.

CD = ... cm ..... mm = ... mm + ... mm = ... mm.

4 ** **Trace :**

- un segment de 3 cm 8 mm.
- un segment de 45 mm.

5 *** **Écris** en **cm** ou en **cm et mm.**

40 mm = ... cm
96 mm = ... cm ..... mm
200 mm = ... cm
108 mm = ... cm ..... mm

▶ **Objectifs :** Choisir la bonne unité. Mesurer et tracer des segments à la règle. Effectuer des conversions.

Si tu as terminé… exercice 14, p. 35

13 L'angle droit et l'équerre

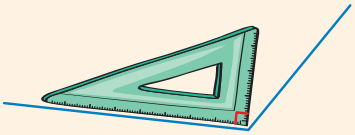
▶ **Calcul mental :** Soustractions du type *du* – *u* sans franchissement de dizaine.
Ex. : 17 – 4 ; 28 – 5.

Je comprends

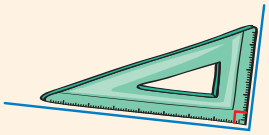
▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Identification d'un angle droit.

On utilise l'équerre…

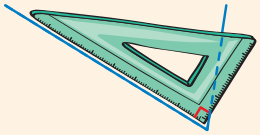
1. Pour identifier un angle droit :



Cet angle est **plus grand** qu'un angle droit.

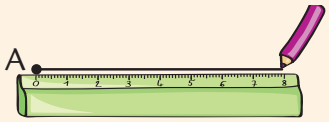


Cet angle est **droit**.

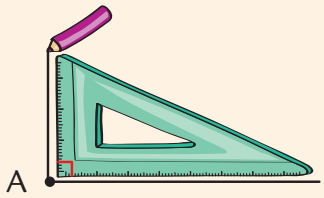


Cet angle est **plus petit** qu'un angle droit.

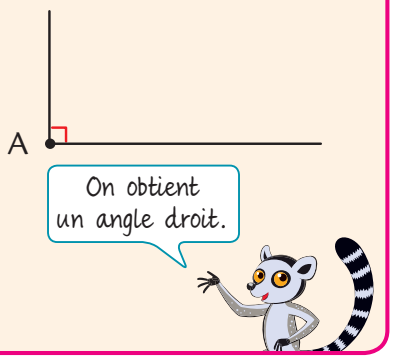
2. Pour tracer un angle droit :



On choisit un point A.
Avec la règle, on trace un trait à partir de A.



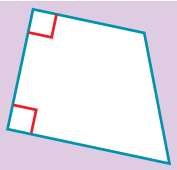
On place l'équerre le long du trait avec l'angle droit sur A.
On trace un autre trait qui part de A le long de l'équerre.



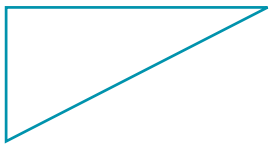
Je m'entraîne

1 * **Identifie** les angles droits, puis **entoure**-les. (Utilise ton équerre.)

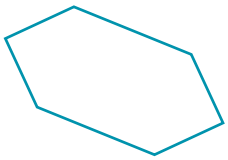
2 * **Note** les angles droits sur chaque figure avec le signe ⌐, puis **écris** leur nombre, comme dans l'exemple.



2 angles droits

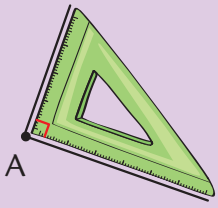


.....



.....

3 ** **Complète** chaque figure pour obtenir un angle droit, comme dans l'exemple.



▶ **Objectif :** Identifier et tracer un angle droit à l'aide d'une équerre.

Si tu as terminé… exercice 15, p. 35

14 L'addition : calcul réfléchi (1)

▶ **Calcul mental :** Addition de centaines entières (de 0 à 900) en s'appuyant sur les tables d'addition. Ex. : 400 + 800.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Additions avec puis sans représentation.

Pour calculer 745 + 128, Assia et Dylan ont chacun leur méthode.

• Assia additionne séparément les centaines, les dizaines et les unités des deux nombres.

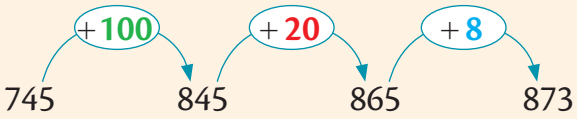
745 + 128

700 + 100 + 40 + 20 + 5 + 8

800 + 60 + 13 = 873

• Dylan décompose le nombre à ajouter et additionne en trois étapes.

128 = 100 + 20 + 8



Donc 745 + 128 = 873

Je m'entraîne

1* **Calcule.**

631 + 300 = ...
217 + 400 = ...
198 + 500 = ...

536 + 40 = ...
174 + 10 = ...
248 + 60 = ...

213 + 4 = ...
504 + 7 = ...
816 + 5 = ...

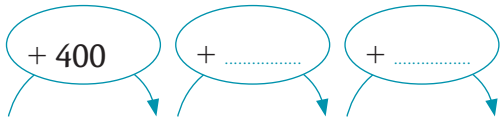
2* **Calcule** 236 + 427 selon les deux méthodes.

236 + 427

200 + 400 + 30 + ... + ... + ...

..... + ... + ... = ...

427 = 400 + ... + ...



236 ....

Donc 236 + 427 = ...

3* **Calcule** selon la méthode de ton choix.

543 + 337

Donc 543 + 337 = ...

397 + 317

Donc 397 + 317 = ...

▶ **Objectif :** Additionner *cdu* + *cdu* en décomposant en *c* + *c* + *d* + *d* + *u* + *u* ou en *cdu* + *c* + *d* + *u*.

Si tu as terminé... exercice 16, p. 35

15 L'addition posée des nombres jusqu'à 999

▶ **Calcul mental :** Soustraire des centaines entières.
Ex. : 900 − 300.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Apprentissage de la technique en colonnes.

Mehdi joue à une partie de jeu vidéo.
À la première manche, il a marqué 675 points.
À la deuxième manche, il a marqué 248 points.

Combien de points a-t-il marqués en tout ?

Pour le savoir, il faut poser l'addition 675 + 248.

	c	d	u
	1	1	
	6	7	5
+	2	4	8
	9	2	3

- 5 + 8 = 13 — On écrit 3 dans la case des unités et on retient 1 dizaine.
- 1 + 7 + 4 = 12 — On écrit 2 dans la case des dizaines et on retient 1 centaine.
- 1 + 6 + 2 = 9 — On écrit 9 dans la case des centaines.

675 + 248 = 923 Mehdi a marqué 923 points en tout.

Je m'entraîne

1* **Pose** l'addition et **calcule**.

728 + 151

	7	2	8
+	1	5	1

728 + 151 = ...

108 + 387

108 + 387 = ...

647 + 95

647 + 95 = ...

812 + 139

812 + 139 = ...

▶ **Objectifs :** Effectuer une addition en colonnes avec ou sans retenue.
Résoudre des problèmes additifs.

2 * **Pose** l'addition et **calcule**.

287 + 614 + 32

493 + 81 + 162

188 + 391 + 256

3 ** Pour financer une partie de sa classe de voile, Jade a vendu 576 cookies à sa famille et 288 cookies à ses amis. Il lui reste 72 cookies.

Combien de cookies a-t-elle préparés en tout ?

- **Souligne** la question en **rouge** et les données utiles en **bleu**.
- Ce schéma peut t'aider :

Nombre de cookies préparés en tout

576	288	72
famille	amis	reste

- **Écris** en ligne l'opération que tu vas faire, puis **calcule**.
- **Écris** ta phrase réponse : .....

.....

.....

Je sais déjà

4 **Trace** les segments.

Un segment AB de 5 cm 5 mm.

Un segment CD de 70 mm.

- Puis **complète**.

AB = 5 cm 5 mm = ... mm

CD = 70 mm = ... cm

Si tu as terminé... exercice 17, p. 35

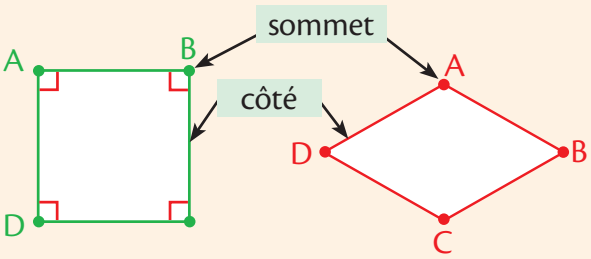
16 Figures planes (1)

▶ **Calcul mental :** Soustractions du type *du* – 5 ou *du* – 6 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 13 – 6 ; 23 – 6.

....

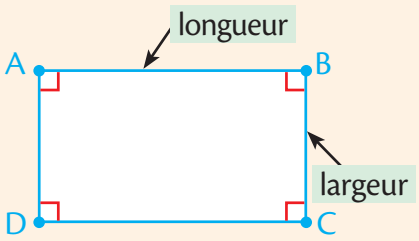
Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Classement de figures planes.

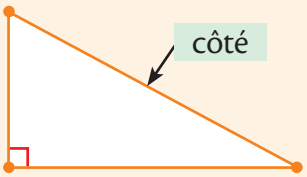


Le **carré** a 4 côtés égaux et 4 angles droits.

Le **losange** a 4 côtés égaux.



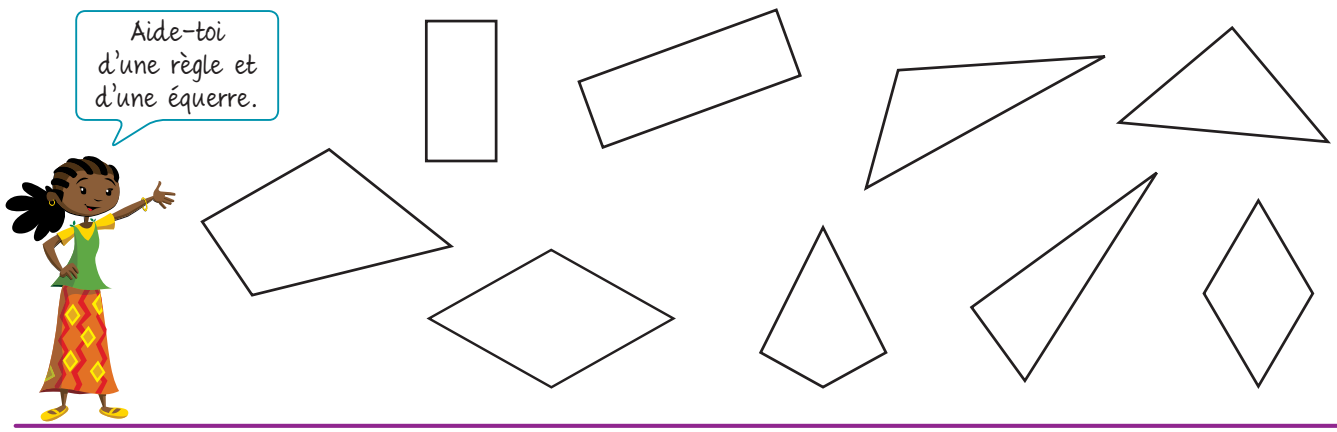
Le **rectangle** a 4 angles droits. Ses côtés opposés sont égaux.



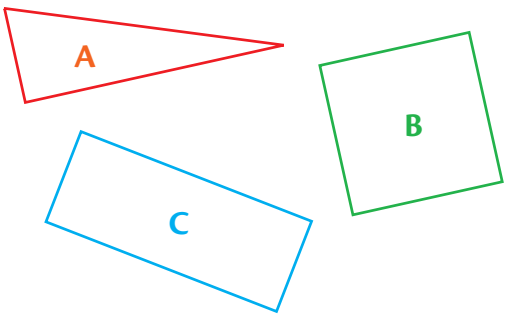
Le **triangle rectangle** a 3 côtés et 1 angle droit.

Je m'entraîne

1 * **Colorie** les rectangles en **bleu**, les losanges en **vert** et les triangles rectangles en **rouge**.



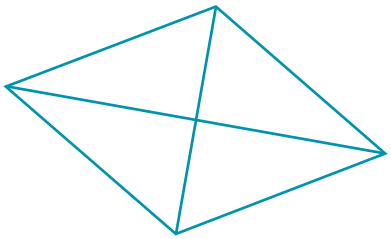
2 * **Complète** le tableau.



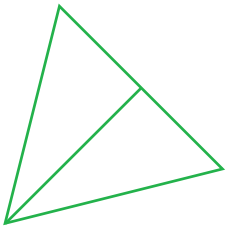
	Nom	Nombre de côtés	Nombre de sommets
A	.....	.....	.....
B	.....	.....	.....
C	.....	.....	.....

3 ** **Écris** le nombre de triangles rectangles que tu vois…

- dans ce losange : ..... .



- dans ce triangle : ..... .



▶ **Objectif :** Reconnaître un carré, un rectangle, un losange, un triangle rectangle.

Si tu as terminé… exercice 18, p. 35

17 Figures planes (2)

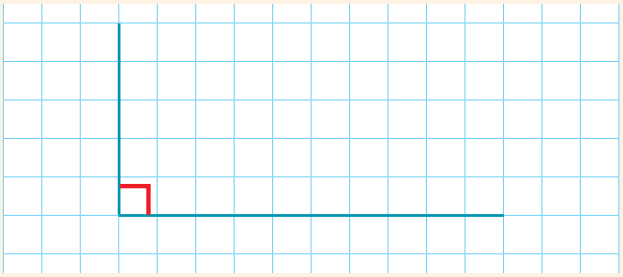
▶ **Calcul mental :** Soustractions du type *du* – 7 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 13 – 7 ; 23 – 7.

Je comprends

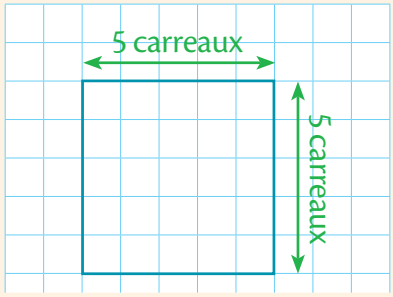
▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Tracés de figures simples sur quadrillage.

Lorsque tu traces un carré, un rectangle ou un triangle rectangle, tu peux t'aider des carreaux d'un quadrillage…

- pour tracer des angles droits :



- pour mesurer la longueur des côtés :



Je m'entraîne

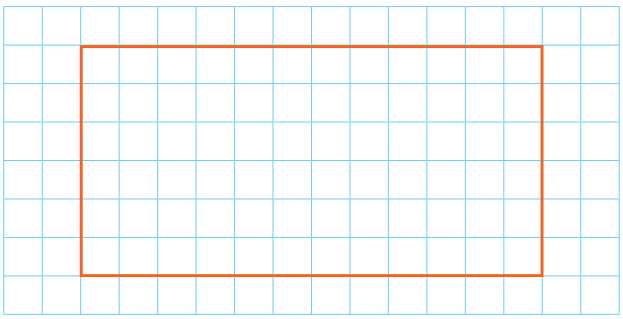
1 * **Trace** un **triangle rectangle** et un **rectangle** de la taille de ton choix.
Aide-toi du quadrillage.

2 * **Trace** les figures.

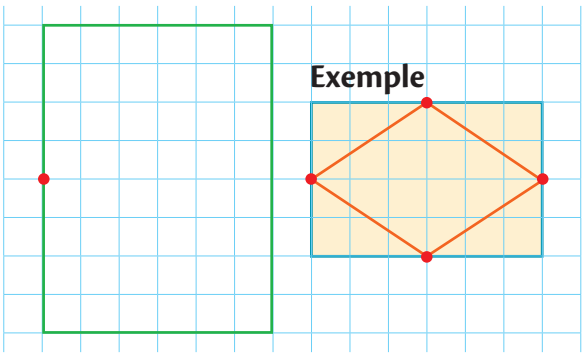
Un **carré**. Son côté mesure 4 carreaux.

Un **rectangle**. Sa longueur mesure 7 carreaux et sa largeur mesure 3 carreaux.

3 * **Trace** un seul segment pour couper ce rectangle en 2. Tu dois faire apparaître 2 triangles rectangles.



4 ** **Trace** un losange en t'aidant du rectangle, comme dans l'exemple.



▶ **Objectif :** Tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle sur papier quadrillé.

Si tu as terminé… exercice 19, p. 35

18 La monnaie : euros et centimes

▶ **Calcul mental :** Soustractions du type *du* − 8 et *du* − 9 avec franchissement de dizaine.
Ex. : 12 − 8 ; 22 − 8.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Constitution ou lecture d'une somme en euros et centimes.

• Kim, Yanis et Enzo ont chacun 1 euro dans leur porte-monnaie.

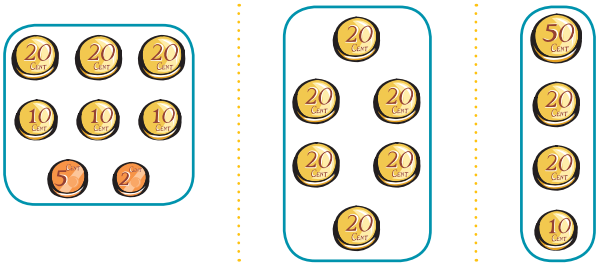
1 euro (€) = 100 centimes (c)

• Une même somme d'argent peut s'écrire de plusieurs façons différentes.

5 € 73 c = 5 € + 73 c
5 € 73 c = 500 c + 73 c
5 € 73 c = 573 c

Je m'entraîne

1* **Colorie** la somme qui est égale à 1 €.



2* **Écris** les sommes.

..... € c

..... € c

3* **Dessine** la somme de 2 euros de 2 façons différentes.

4* **Écris** les sommes en centimes, comme dans l'exemple.

5 € 47 c = 500 c + 47 c = 547 c

8 € 10 c = ... c + ... c = ... c

3 € 9 c = ... c + ... c = ... c

5* **Écris** les sommes en euros et centimes, comme dans l'exemple.

265 c = 200 c + 65 c = 2 € 65 c

491 c = ... c + ... c = ... € c

702 c = ... c + ... c = ... € c

▶ **Objectifs :** Lire une somme composée d'euros et de centimes d'euro.
Effectuer des conversions.

6 * Fais des groupes de 100 c, puis écris la somme, comme dans l'exemple.

210 c = 2 € 10 c

..... c = ... € c

..... c = ... € c

7 ** Calcule comme dans l'exemple.

50 c + 70 c

	5	0
+	7	0
1	2	0

50 c + 70 c = 120 c

50 c + 70 c = 1 € 20 c.

80 c + 74 c

. . .

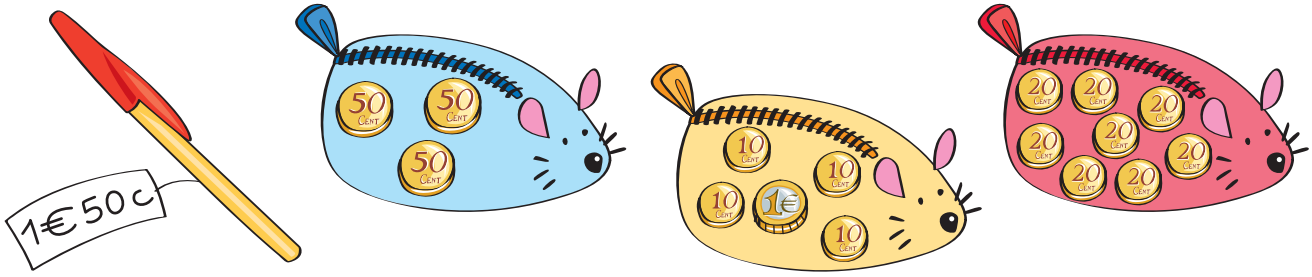
\+ . .

. . .

80 c + 74 c = ...

80 c + 74 c = ...

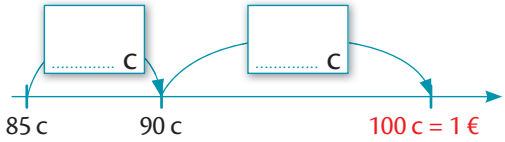
8 ** Entoure les porte-monnaie qui contiennent assez d'argent pour acheter le stylo.



9 *** Malik achète une barre de céréales qui coûte 85 c. Il paye avec une pièce de 1 €.

Combien d'argent le vendeur doit-il lui rendre ?

Complète l'axe et l'opération, puis **réponds**.

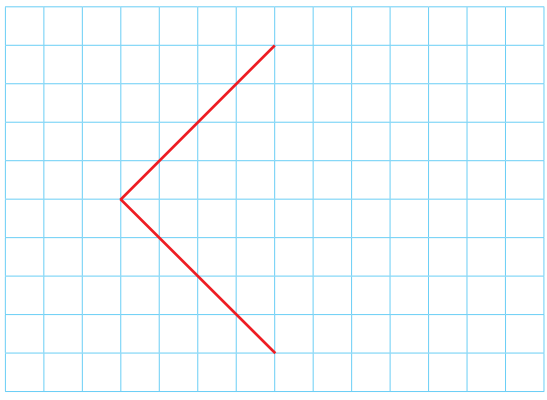


..... c + ... c = ... c

Le vendeur doit rendre ..... c à Malik.

Je sais déjà

10 Complète la figure pour obtenir un carré.

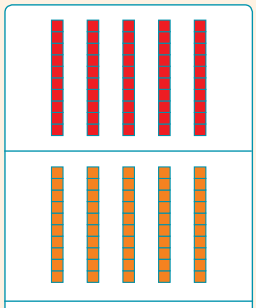


19 Double et moitié

▶ **Calcul mental :** Soustractions du type *du* − *u* avec franchissement de dizaine.
Ex. : 17 − 9 ; 27 − 9.

Je comprends

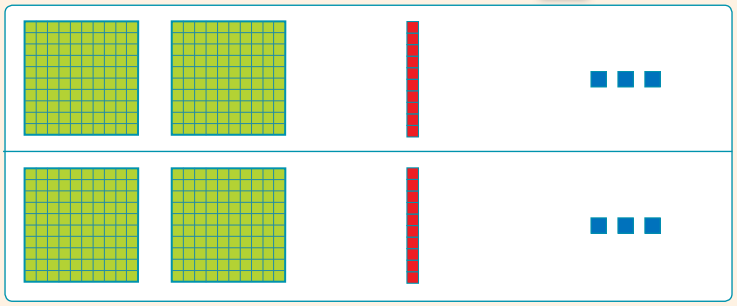
▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Calculs de doubles avec représentations.



50 + 50 = 100

Le **double** de 50 est 100.
La **moitié** de 100 est 50.

Le double de 213 est ?



Le double de 200 + le double de 10 + le double de 3
400 + 20 + 6 = 426

Le **double** de 213 est 426.

La **moitié** de 426 est 213.

Je m'entraîne

1* **Complète.**

25 + 25 = ... Le double de 25 est .....

15 + 15 = ... Le double de 15 est .....

30 + 30 = ... Le double de ..... est .....

2* **Complète** l'addition en écrivant deux fois le même nombre, puis **complète** la phrase.

..... + ... = 20 La moitié de 20 est .....

..... + ... = 50 La moitié de 50 est .....

..... + ... = 100 La moitié de 100 est .....

3* **Complète.**

Le double de 326 = le double de ..... + le double de ..... + le double de .....

Le double de 326 = ... + ... + ... = ...

Le double de 326 est .....

4* **Écris** le nombre manquant.

100 est la moitié de .....

..... est le double de 50.

Le double de 25 est .....

La moitié de 100 est .....

5** **Complète** en écrivant *la moitié* ou *le double*.

30 est ..... de 15.

..... de 60 est 30.

25 est ..... de 50.

..... de 20 est 40.

▶ **Objectifs :** Connaître les doubles et moitiés de nombres d'usage courant.
Calculer le double d'un nombre.

Si tu as terminé… exercice 20, p. 35

20 La calculatrice

▶ **Calcul mental :** Citer des nombres et demander s'ils sont pairs ou impairs.

Je comprends

▶ **Activité de découverte (Livre du maître) :** Opérations simples avec la calculatrice.

Je veux calculer 638 – 277 avec ma calculatrice.
J'allume ma calculatrice en appuyant sur ON.
Si elle est déjà allumée, je la mets à zéro en appuyant sur C.

Je tape	C	6	3	8	–	2	7	7	=
Je lis	0	6	63	638	638	2	27	277	361

Donc 638 – 277 = 361

Je m'entraîne

1* **Complète** les tableaux en observant ta calculatrice.
(Avant chaque calcul, n'oublie pas de mettre ta calculatrice à zéro.)

• 98 + 87

Je tape	C	9	8	+			
Je lis							

Donc 98 + 87 = ...

• 927 – 284

Je tape	C								
Je lis									

Donc 927 – 284 = ...

• 98 + 87 + 461

Je tape	C										
Je lis											

Donc 98 + 87 + 461 = ...

2* **Calcule** le résultat avec ta calculatrice.

73 + 18 + 24 = ... 575 + 320 = ... 888 – 379 + 256 = ...

3** Zoé a tapé sur sa calculatrice : 3 2 5 + 2 C 3 2 5 – 2 5 6 =

Tape sur les mêmes touches que Zoé,
puis **écris** l'opération qu'elle a tapée et son résultat : .....

.....

▶ **Objectif :** Effectuer des calculs avec une calculatrice.

Si tu as terminé... exercice 21, p. 35

JE FAIS LE POINT 1

1 **Complète.**

51, 61, 71, ..., ...

77, 87, 97, ..., ...

98, 88, ..., ..., 58

326, 426, ..., ..., 726

2 **Range** les nombres dans l'ordre croissant.

30 78 17 28 82

.....

701 71 107 170 710

.....

3 **Entoure** les nombres dans lesquels le chiffre des dizaines est **plus grand** que 6.

767 639 891 547 170

4 **Calcule.**

$$\begin{array}{r} 3\ 8 \\ +\ 4\ 7 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7\ 5 \\ -\ 4\ 2 \\ \hline \end{array}$$

5 **Pose** la soustraction en colonnes, puis **calcule**.

87 – 19

6 Un seul de ces angles est droit. **Identifie**-le avec ton équerre, puis **entoure**-le en rouge.

7 **Pose** et **calcule**.

433 + 268

433 + 268 = ...

8 Avec ton équerre, **complète** la figure pour obtenir un angle droit.

9 **Encadre** chaque nombre…

• entre ses deux **dizaines** les plus proches.	..... < 113 <	..... < 805 <	..... < 98 < .....
• entre ses deux **centaines** les plus proches.	..... < 113 <	..... < 805 <	..... < 98 < .....

10 **Écris** en chiffres.

trois cent soixante-quatre : ..... cinq cent un : ..... cent soixante-quinze : .....

11 **Mesure** le segment AB, puis **complète**.

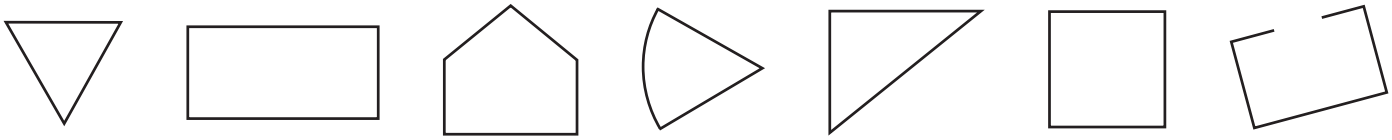
A B

AB mesure entre ..... cm et ..... cm.

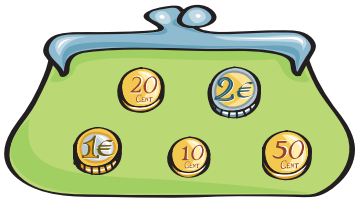
AB = ... cm ..... mm = ... mm

12 **Trace** un segment de 4 cm 5 mm.

13 **Colorie** le carré en **bleu**, le rectangle en **rouge** et le triangle rectangle en **vert**.



14 **Écris** la somme qu'il y a dans le porte-monnaie.



..... € c

15 **Complète** en écrivant *la moitié* ou *le double*.

80 est ..... de 40.

40 est ..... de 80.

16 Hier, Jérémie était arrivé à la page 58 de son livre. Aujourd'hui, il est à la page 93.

Combien de pages a-t-il lues depuis hier ?

- **Souligne** la question en **rouge** et les données utiles en **bleu**.
- Ce schéma peut t'aider :

58 pages lues	? pages à lire

93 pages en tout

- **Écris** en ligne l'opération que tu vas faire, puis **calcule**.
- **Écris** ta phrase réponse : .....

.....

.....

Tous les exercices supplémentaires sont à faire sur ton cahier.

LEÇON 1 p. 8

1 **Écris** en chiffres le nombre qui convient.

a) 3 dizaines et 8 unités.

b) 3 unités et 8 dizaines.

c) 6 unités et 2 dizaines.

d) 9 dizaines et 1 unité.

LEÇON 2 p. 9

2 **Range** par ordre croissant.

86 14 70 68 79

LEÇON 3 p. 10

3 **Pose** et **calcule**.

19 + 25 33 + 57 22 + 68

LEÇON 4 p. 11

4 **Quelle** opération a le résultat le plus grand ? **Écris** ce résultat.

a) 63 – 8 ; 59 – 8 ; 57 – 8.

b) 45 – 20 ; 45 – 12 ; 45 – 9.

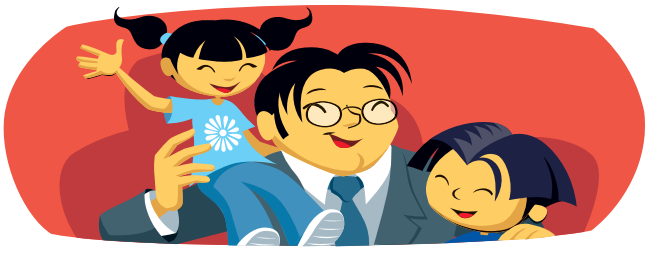
LEÇON 5 p. 12

5 **Pose** et **calcule**.

36 – 15 79 – 59 41 – 31

LEÇON 6 p. 13

6 Le père d'Eliott pèse 60 kg. Il pèse autant qu'Eliott et sa sœur réunis.
Eliott pèse 32 kg.
Combien pèse la sœur d'Eliott ?

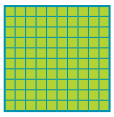


PROBLÈMES 1 pp. 14-15

7 **Résous** le problème en écrivant les opérations et ta phrase réponse.

Le père d'Assia a 40 ans.
Il a 4 ans de plus que la mère d'Assia.
Quel âge a la mère d'Assia ?

LEÇON 7 p. 16

8 **Représente** chaque nombre sur ton cahier avec des  , des et des ■.

205 250 520 502

LEÇON 8 p. 17

9 Le nombre mystérieux a été écrit en chiffres et en lettres, mais une partie a été effacée.

Écris le nombre mystérieux en chiffres, puis en lettres.

LEÇON 9 p. 18

10 **Range** du plus grand au plus petit.

167 204 761 333 402

LEÇON 10 p. 19

11 Leila et Jérémie ont encadré 475 entre ses centaines les plus proches.

Qui a raison ?

300 < 475 < 500

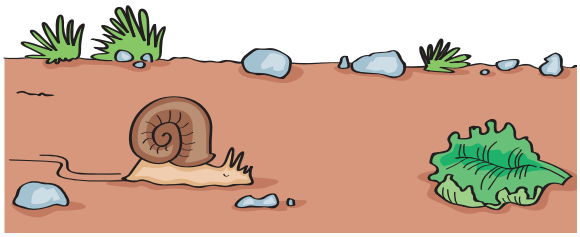
400 < 475 < 500

LEÇON 11 p. 20

12 **Écris** en centimètres.

5 m = ... cm 1 m 60 cm = ... cm

13 Un escargot doit parcourir 2 m pour atteindre une feuille de salade. Il parcourt 1 m 80 cm, puis s'arrête pour faire une pause.

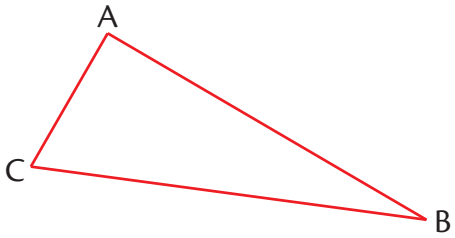


Quelle distance lui reste-t-il à parcourir pour atteindre la feuille de salade ?

LEÇON 12 p. 21

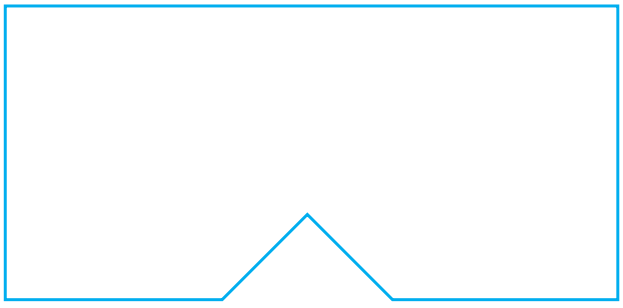
14 **Mesure** chacun des 3 côtés de ce triangle rectangle.

Si nécessaire, **écris** tes mesures en **cm et mm**.



LEÇON 13 p. 22

15 **Observe** la figure, puis réponds aux questions.



a) **Combien** y a-t-il d'angles droits ?

b) **Combien** y a-t-il d'angles plus petits qu'un angle droit ?

c) **Combien** y a-t-il d'angles plus grands qu'un angle droit ?

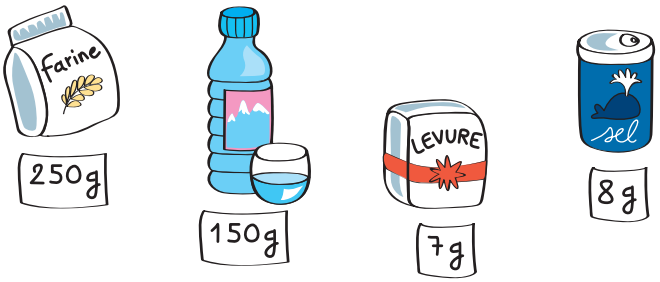
LEÇON 14 p. 23

16 **Calcule** par la méthode de ton choix.

111 + 486 360 + 512

LEÇON 15 pp. 24-25

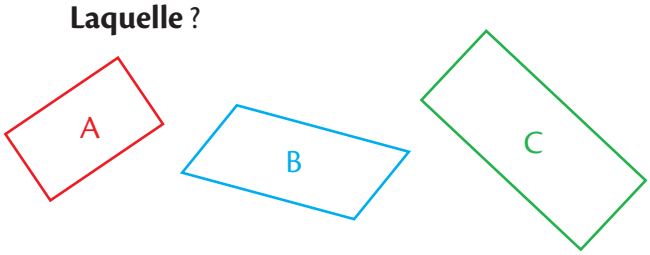
17 Pour préparer du pain, Yanis a utilisé les ingrédients suivants :



Quelle est la masse totale de ces ingrédients ?

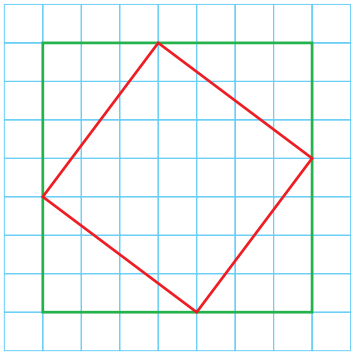
LEÇON 16 p. 26

18 Une seule de ces figures n'est pas un rectangle. **Laquelle** ?



LEÇON 17 p. 27

19 **Reproduis** cette figure.



LEÇON 19 p. 30

20 **Recopie** et **complète** avec les nombres suivants. (Il y a plusieurs solutions possibles.)

20 40 80 40

a) La moitié de ..... est ..... .

b) Le double de ..... est ..... .

LEÇON 20 p. 31

21 Sur ta calculatrice, **fais** apparaître le nombre 22 sans appuyer sur la touche 2.
Écris les opérations que tu as effectuées.